

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тарасовой А.В.  
**«Реакционная способность донорно-акцепторных циклопропанов (2-арилциклопропан-1,1-дикарбоксилатов) с непредельными соединениями в присутствии трихлорида галлия»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук  
(специальность 02.00.03 – органическая химия)

Кислоты Льюиса благодаря разнообразию и доступности являются самыми популярными реагентами в органическом синтезе. Пожалуй, нет такой диссертации по специальности 02.00.03 – органическая химия, в которой не были описаны реакции с их использованием. Варьируя температурой, количеством реагента превращения, протекающие в присутствии кислот Льюиса приводят к различным классам органических соединений. А использование доступных, реакционноспособных, хиральных органических субстратов позволяет осуществить синтезы сложных молекул. Одними из таких удобных исходных соединений являются циклопропаны, имеющие одновременно как донорные, так и акцепторные заместители. Способность донорно-акцепторных циклопропанов (ДАЦ) к раскрытию цикла под действием кислот Льюиса с образованием 1,3-диполярного интермедиата, вступающего в реакцию с непредельными соединениями делает их привлекательными для использования в синтезе как карбоциклов различного размера, так и гетероциклов. Изучение доступных ДАЦ в более сложные соединения является важным направлением современной органической химии. С этой точки зрения актуальность работы Тарасовой А.В. не вызывает сомнений.

Проделана большая синтетическая работа фундаментального значения для развития химии ДАЦ. Так, 14 производных диметил-2-арилциклопропан-1,1-дикарбоксилата в присутствии безводного хлорида галлия в зависимости от соотношения реагентов, температуры и времени приводят к разнообразным классам функционализированных органических соединений: малонатам, циклопентанам, циклобутанам, инданам, замещенным дигидронафталинам и тетралинам.

Обобщая результаты исследований, следует констатировать, что цели, преследуемые соискателем, успешно достигнуты.

Принципиальных замечаний по работе нет. К соискателю имеются несколько вопросов.

Чем обусловлен выбор кислоты Льюиса? Возможна ли замена  $GaCl_3$  другими кислотами, например, минеральными?

В целом, достоверность полученных результатов не вызывает сомнений. Автореферат аккуратно оформлен, суждения логичны и точны. По теме диссертации опубликованы 7 статей в рецензируемых ВАК зарубежных журналах и тезисы 8 докладов на научных конференциях.

Резюмируя вышеизложенное, можно заключить, что диссертационная работа **«Реакционная способность донорно-акцепторных циклопропанов (2-арилциклопропан-1,1-дикарбоксилатов) с непредельными соединениями в присутствии трихлорида галлия»** по своим актуальности, научной новизне и важности полученных результатов полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о порядке

присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а её автор – **Тарасова Анна Вадимовна** заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Старший научный сотрудник лаборатории фармакофорных циклических систем Уфимского Института химии РАН  
к.х.н., доцент  
Заведующий лабораторией фармакофорных циклических систем Уфимского Института химии РАН  
д.х.н., профессор



Файзуллина Л.Х.



Валеев Ф.А.

Почтовый адрес: РФ, г. Уфа, проспект Октября, д.71  
Телефон: +7(347)235-55-60  
Адрес электронной почты: [sinvmet@anrb.ru](mailto:sinvmet@anrb.ru)

Наименование организации (полное/сокращение):  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Уфимский Институт химии Российской академии наук / УФИХ РАН

Подписи Л.Х. Файзуллиной и Ф.А. Валеева удостоверяю  
Заместитель директора Уфимского Института химии РАН  
к.х.н.



Хуснутдинов Р.А.

18 января 2017 г.